COLLEGE PRIVE BILINGUE LAROUSSE BP 11 700 YAOUNDE TEL (+237) 22 23 11 67 FAX 22 23 84 99					
ANNEE SCOLAIRE	EVALUATION	EPREUVE	CLASSE	DUREE	COEFFICIENT
2022-2023	2	Mathématiques Appliquées	TCG	2H	2
EXAMINATEUR : TEUKOUA NJANTE			DATE: 23 /11/2022	MNC	

Le sujet comporte trois (03) Exercices à traiter obligatoirement par le candidat.

Document et Matériel autorisés : calculatrice non programmable et les tables financières.

Exercice 1 : 8 points

Le commerçant SAMBAKA a placé à la BICEC agence Centrale une somme de 12 600 000 frs le 01/01/2014, puis 9 500 000 frs le 01/01/2017, Sachant que le taux d'intérêts annuel appliqué par la banque a changé et est passé de 7,5% à 8% le 01-01-2018.

Travail à Faire N°1:

- 1.1-Calculer l'avoir de SAMBAKA en banque le 01/01/2020. 3pts
 1.2-Déterminer le taux mensuel équivalent et le taux bimestriel équivalent au taux annuel de 8% 3pts
 1.3-Le Sieur SAMBAKA à la suite de cette opération, décide de compléter la somme constituée le 01/01/2020 par un nouveau dépôt, pour l'achat ultérieur d'un terrain dont le coût s'élèvera à 68 780 000 frs. La capitalisation se fera au taux de 8% l'an pour une durée de 5 ans 3 mois. Calculer ce nouveau dépôt. 2pts

Exercice 2 : 6 points

Pour l'acheter d'un champ de cacao le 02-01-2018 à ESANDJA dans le département de MBAM et KIM, le Sieur SAMBAKA a le choix entre trois modes de paiement :

- 6 000 000 frs au comptant par chèque certifié ;
- 2 000 000 frs au comptant en espèces et 4 000 000 frs dans 3 ans ;
- Trois versements inégaux, le premier de 2 000 000 frs le 02-01-2019, le deuxième de 2 050 000 frs le 02-01-2021 et le troisième de 2 150 000 frs le 01-07-2022.

Travail à Faire N°2 :

- 2.1-Comparer ces trois modes de paiement au taux d'intérêts composés annuel de 8,5% ; 4pts
 2.2-Dire quel est le mode le plus avantageux pour l'acquéreur et justifier votre choix 2pts

Exercice 3: 6 points

Le Sieur KAKA avait emprunté 15 000 000 frs à intérêts composés. Au lieu de rembourser le capital et les intérêts 5 ans après comme prévu, propose de rembourser à cette date 8 000 000 frs seulement et le reste étant acquitté 5 ans plus tard par un versement de 12 470 440 frs.

Travail à Faire N°3 :

- 3.1-Exprimer la valeur acquise (Ch) au bout de 5 ans, échéance prévue avec $(1+i)^n = Ch$ pour 1 fr. ; 2pts
 3.2-Exprimer le restant dû (CRP) après remboursement de 8 000 000 fr. ; 1pt
 3.3-Exprimer la somme remboursé 5 ans plus tard, avec $(1+i)^n = Ch$ pour 1 fr. ; 1.5pts
 3.4-Déterminer le taux de placement (i) pour 1 fr. 1.5pts